FE

18053

13
1

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE

OTTAWA, CANADA.

BULLETIN No. 1.

12 FÉVRIER 1887.

630.715
'07105
1887 -
1-19
F
QL

A L'HONORABLE MINISTRE DE L'AGRICULTURE :

MONSIEUR,

J'ai l'honneur de vous soumettre, avec la présente, le premier Bulletin de la ferme expérimentale centrale pour l'année 1887.

Durant le court espace de temps qui s'est écoulé depuis l'établissement de cette section importante du Département de l'Agriculture, beaucoup de travail d'un caractère préliminaire a été accompli, dont plusieurs des détails paraîtront dans des Bulletins subséquents.

D'après vos instructions j'ai visité les Provinces Maritimes, ainsi que le Manitoba, les Territoires du Nord-Ouest et la Colombie Anglaise, dans le but d'acquérir certains renseignements qui aideront à déterminer où les diverses fermes expérimentales qui doivent être établies seront placées, de manière à faire un plus grand bien au plus grand nombre des cultivateurs dans les Provinces et les Territoires en question. J'ai aussi visité beaucoup de districts dans les Provinces d'Ontario et de Québec, et j'ai mis à profit chaque occasion qui s'est présentée d'obtenir des renseignements relatifs à la condition de l'agriculture et à ces besoins spéciaux dans ces Provinces.

Espérant que ce rapport de progrès rencontrera votre approbation, et fera voir aussi d'une manière satisfaisante aux cultivateurs du Canada dans quel but ce travail est entrepris,

J'ai l'honneur d'être,
Votre obéissant serviteur,

WM. SAUNDERS, F.R.S.C, F.L.S., F.C.S.
Directeur.

Ottawa, 10 Février 1887.

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE

OTTAWA, CANADA.

INTRODUCTION.

En présentant ce premier bulletin des séries qui seront publiées par la ferme expérimentale pour l'information et la gouverne de tous ceux qui sont intéressés dans quelqu'une des parties de l'industrie agricole, il a semblé bon de se reporter brièvement aux circonstances qui ont conduit à l'établissement des fermes expérimentales en Canada, et d'énumérer quels genres de travaux on se propose d'entreprendre dans ces institutions.

Durant la session de 1884 du Parlement de la Puissance, un comité spécial fut nommé par la Chambre des Communes pour s'enquérir des meilleurs moyens d'encourager et de développer les intérêts agricoles du Canada. Ce comité recueillit et publia les opinions d'un très grand nombre d'hommes pratiques, la plupart desquels étaient en faveur de l'établissement d'une ou plusieurs fermes expérimentales.

En novembre 1885, très peu de temps après que le Ministre de l'Agriculture actuel eut pris possession de sa charge, l'écrivain reçut instruction de visiter un aussi grand nombre de fermes expérimentales et de stations agricoles des États-Unis, qu'il pourrait être nécessaire pour obtenir des renseignements au sujet des avantages que ces institutions conféraient à l'agriculture pratique, y compris l'élevage du bétail, la laiterie, etc., et à l'horticulture, spécialement à la culture des fruits. Il devait aussi s'enquérir au sujet de l'industrie forestière et de toutes les autres parties utiles de cet ouvrage.

Un rapport fut préparé et soumis au Ministre de l'Agriculture le 20 février 1886. Il contenait les résultats de la dite enquête et il était accompagné d'un projet de travail expérimental, comprenant les points qui semblaient être plus particulièrement avantageux aux grands in[illegible] agricoles du Canada.

Durant la session du Parliament en 1886, le Ministre de l'Agriculture introduisit "Une loi relative aux fermes (Stations) expérimentales" qui après une courte discussion fut votée sans opposition. Cette loi pourvoit à l'établissement d'une ferme expérimentale pour les Provinces d'Ontario et de Québec conjointement, et qui doit être reconnue comme la ferme principale ou centrale; une pour les Provinces Maritimes conjointement, une pour la Province du Manitoba, une pour les Territoires du Nord-Ouest et une pour la Province de la Colombie Anglaise. Des dispositions ont été aussi prises pour la mise à part de plusieurs sections de terrain dans le Manitoba, les Territoires du Nord-Ouest et la Colombie Anglaise, spécialement destinés à la plantation des arbres et la culture du bois de construction.

Le travail qui doit être fait aux différentes stations est ainsi défini dans l'Acte:—

"(*a.*) Faire des recherches et vérifier les expériences destinées à constater la valeur relative sous tous rapports des différentes races d'animaux et leur adaptabilité aux diverses conditions climatériques et autres qui règnent dans les différentes provinces et dans les Territoires du Nord-Ouest.

(*b.*) Etudier les questions économiques qui se rattachent à la production du beurre et du fromage.

(*c.*) Eprouver les mérites, la vigueur et l'adaptibilité des variétés nouvelles ou non essayées de blé et d'autres céréales, des récoltes des champs, des graminées et plantes fouragères, des fruits, légumes, plantes et arbres et distribuer parmi les personnes engagées dans la grande culture, l'horticulture ou la culture des fruits, aux conditions qui seront prescrites par le Ministre, des échantillons des produits de surplus que l'on considérera spécialement dignes d'introduction.

(*d.*) Analyser des engrais naturels ou artificiels et faire des expériences avec ces engrais de façon à constater leur valeur comparative lorsqu'ils sont appliqués à des cultures de différentes espèces.

(*e.*) Etudier la composition et la digestibilité des aliments destinés aux animaux domestiques.

(*f.*) Faire des expériences dans la plantation d'arbres propres aux bois de construction ou à l'ombrage.

(*g.*) Examiner les maladies auxquelles sont sujets les plantes et les arbres cultivés et aussi les ravages des insectes destructeurs, et con-

stater et essayer les moyens préventifs et remèdes les plus utiles dont il faut faire usage dans chaque cas.

(*h.*) Etudier les maladies auxquelles les animaux domestiques sont sujets.

(*i.*) Constater la vitalité et la pureté des graines agricoles ; et

(*j.*) Faire toutes autres épreuves et recherches se rattachant à l'industrie agricole du Canada, qui seront approuvées par le Ministre."

L'établissement projeté de ces fermes expérimentales dans les différentes provinces de la Puissance a été accueilli partout par de chaleureuses marques d'approbation de la part des cultivateurs et a éveillé un intérêt général pour l'agriculture expérimentale et ce dans un degré qui n'avait jamais été manifesté auparavant. Les hommes intelligents et réfléchis, admettent que l'agriculture a toujours été une branche expérimentale de l'industrie nationale, et que, dans l'avenir, on lui associera des problêmes importants et dignes de recherches. Les progrès de l'agriculture, par le passé, ont été obtenus principalement par les expériences de cultivateurs pratiques, répétés plusieurs fois, et dont les résultats ayant passé de l'un à l'autre sont devenus éventuellement la propriété publique. Les connaissances accumulées de cette manière laborieuse et par fragments, quoique d'une très grande utilité, manquent quelquefois d'exactitude, tandis que la valeur relative des faits acquis, n'est pas souvent déterminée avec soin. Le cultivateur ordinaire n'a ni les ressources ni le temps pour conduire à fond des expériences d'une nature précise ; en effet, la question de subsistance est pour beaucoup un problème important et pour tous un soin absorbant. Etant donné que le budget du peuple dépend presque entièrement des récoltes de la terre, la culture doit toujours être rangée comme l'occupation la plus essentielle de l'homme et devrait être aidée et encouragée le plus possible. L'importance du rendement des récoltes sur la propriété du Canada est bien comprise, et toute aide ou stimulant tendant à augmenter la production, se fera promptement sentir dans les branches du commerce.

Il est projeté de rendre les fermes expérimentales aussi généralement avantageuses que possible pour la classe agricole et d'entreprendre, dans chaque province, le genre d'expériences qui sont les plus nécessaires.

Des efforts constants seront faits pour assurer des résultats exacts,

et, par une répétition soigneuse du travail entrepris, faire disparaître autant que possible tout élément d'erreur, et les conclusions seront honnêtement rapportées.

Travaux déjà accomplis.

La ferme expérimentale centrale a été placée près de la Capitale, à une distance de trois milles des bâtisses du Parlement. Quatre cent soixante acres de terre ont été obtenus dans une position dominant la cité d'Ottawa, possédant toute la variété et l'aspect de sol désirable pour satisfaire aux diverses nécessités requises pour le travail expérimental qui doit avoir lieu là. Quoique la possession n'en ait été prise que quelques jours seulement avant l'hiver, quelques travaux ont été accomplis, des clôtures intérieures et inutiles ont été enlevées, la pierre éparse a été ramassée sur une grande étendue; quelques nivellements ont été faits et environ vingt-quatre acres de terre ont été laboures. Une grande provision de fumier d'étable a été obtenue durant l'hiver; entre cinquante et soixante acres de broussailles ont été coupées et empilées, un bureau et un magasin ont été construits et un édifice vitré a été bâti pour servir à essayer le puissance de vitalité et de germination des graines.

Une correspondance a eu lieu avec les directeurs des jardins royaux à Kew, Angleterre, du jardin impérial Botanique à St. Petersbourg, Russie, et du Collége Impérial d'agriculture du Japon, et comme résultat, des collections de grains et de graines seront reçues prochainement de ces diverses institutions. Des achats d'une grande variété de grains de semence, comprenant blé, orge, avoine et seigle, et aussi des graines de gazon pour les prairies et les pâturages permanents, ont été faits dans la Russie Septentrionale, en Allemagne, en Angleterre, au Canada et aux Etats-Unis afin de faire l'épreuve de leurs mérites comparatifs lorsqu'ils auront poussé à côté l'un de l'autre. Une collection de plusieurs variétés de pommes de terre a aussi été obtenue dans le même but. Un très grand nombre d'arbres fruitiers et de vignes ont été obtenus, ainsi qu'une collection d'arbres vigoureux de Russie comprenant près de deux cents variétés dont quelques unes, il faut l'espérer, réussiront dans les régions froides de la Puissance où des espèces plus tendres ne pourraient pas croître avec beaucoup de succès. On s'est procuré également un très grand assortiment d'arbres et d'arbrisseaux des forêts, indigènes et étrangers, ainsi que des collections de graines de ces arbres et arbrisseaux, dans

le but de donner une extension ultérieure à cette importante branche du travail. Les plans pour la construction des bâtiments nécessaires sont aussi préparés de sorte qu'aucun délai ne surviendra lorsque le temps de leur érection sera arrivé.

ESSAI DES SEMENCES.

Ce département est maintenant prêt à faire l'essai de la valeur des semences d'agriculture qui sont vendues aux cultivateurs d'une année à l'autre et pour les mettre à l'abri de quelques unes des pertes qu'ils éprouvent annuellement par l'usage de semences vieilles et de qualité inférieure. Chaque cultivateur au Canada aura le privilège et le droit d'envoyer à la ferme expérimentale des échantillons des semences dont il désire connaître la puissance de germination, et il est à espérer que tous profiteront largement de l'avantage qui leur est offert. Un bâtiment vitré a été construit pour ce genre de travail et est d'une grandeur suffisante pour pouvoir faire l'essai d'un très grand nombre d'échantillons à la fois.

Méthodes.

Les rapports de la puissance de germination des semences ne seront pas basés sur un simple essai, mais chaque échantillon sera éprouvé en duplicata, une fois dans le sol et une autre fois en dehors du sol et au moyen de la meilleure forme d'appareil approuvé et inventé pour cet usage. Les petites graines seront aussi examinées afin de constater si elles ne sont pas mélangées avec du sable, de la poussière, des graines étrangères, de la balle, etc., et la proportion en sera donnée.

Instructions pour l'envoi des échantillons.

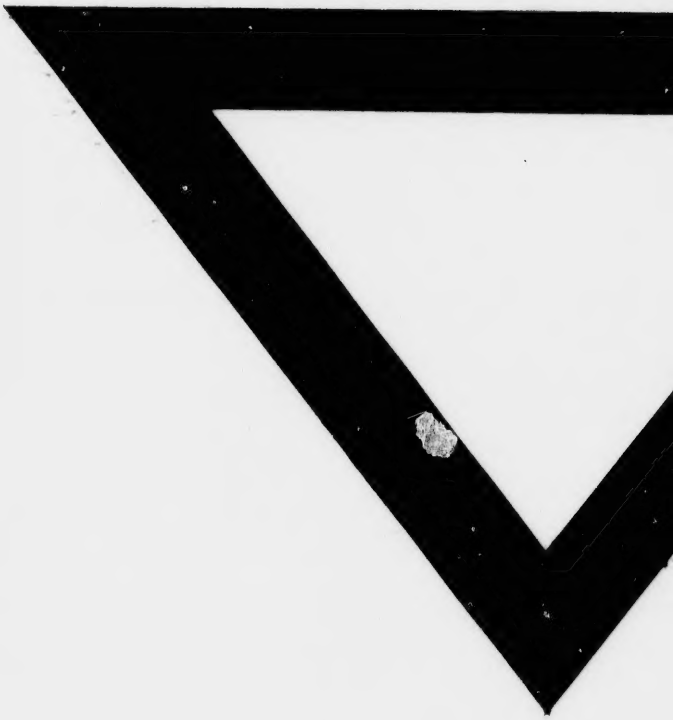
Les échantillons envoyés doivent être une moyenne de la totalité de la semence de laquelle ils ont été tirés. Les quantités qui doivent être envoyées varieront en proportion de la dimension des grains de semence. Pour les graines telles que le maïs, les poids, le blé, l'orge, l'avoine, &c., environ quatre onces sont nécessaires, tandis que pour les petites graines telles que le gazon, le trèfle, les navets, les carottes, une quantité variant entre une demi-once et une once sera suffisante. Les grosses graines peuvent être mises dans des petits sacs de coton portant chacun le nom de la graine qu'il renferme et ces petits sacs seront ensuite placés dans un grand sac de toile por-

tant une étiquette sur laquelle l'adresse doit être écrite. Les petites graines peuvent être renfermées dans du papier fort, chaque paquet doit être marqué et le tout mis dans une forte enveloppe. Les paquets et les lettres doivent être adressés " Ferme Expérimentale, Ottawa, Canada." Toute matière postale sera transmise franche de port à et de la ferme expérimentale d'après les règles générales de la poste en ce qui regarde les dimensions et le poids des paquets. Toutes les graines de semence reçues seront enregistrées d'après l'ordre de leur arrivée et elles seront renvoyées aussi promptement que possible.

Traitement des graines des arbres et des forets

Il est incontestablement important d'encourager et de stimuler la plantation des arbres parmi les cultivateurs, spécialement dans les Provinces du Nord-Ouest. On comprend que ceci ne peut être seulement accompli qu'en semant des graines d'arbres forestiers qui peuvent être cueillies sur les arbres indigènes croissant dans les provinces ou achetées à un prix modique. Ceci nous oblige à donner quelques avis sur le traitement général qui doit être donné aux graines des arbres des forêts.

Il est mieux de semer, aussitôt après les avoir cueillies, les graines des arbres qui mûrissent de bonne heure. Ceci s'applique spécialement aux différentes variétés de l'orme et de l'érable tendre. Les graines de l'érable dûr, de l'érable à feuille de frêne et du frêne peuvent être conservées durant tout l'hiver, pourvu qu'elles soient tenues dans un endroit frais et qu'on ne les laisse pas trop sécher. Les glands, les noix et les fruits à noyau sont semés avec plus de succès à l'automne, mais si on les conserve durant l'hiver, ils doivent être mélangés avec du sable humide, exposés au froid et plantés d'aussi bonne heure que possible au printemps ; il faut prendre soin qu'ils ne soient jamais laissés en tas, car ils chaufferaient. Beaucoup d'insuccès avec les graines proviennent de ce qu'elles ne sont pas semées à l'ombre. Si les graines sont exposées alternativement à la chaleur du soleil et au froid, pendant qu'elles gonflent, elles pourrissent fréquemment avant d'apparaître à la surface du sol. L'ombre nécessaire peut être obtenu par l'emploi de broussailles ou d'un paillasson de feuilles, de maïs, ou de paille, en ayant soin de les enlever lorsque les jeunes pousses sont sorties. Beaucoup de pépiniéristes entourent leurs couches de cadres de bois sur lesquels sont posés des chassis faits avec des barres de bois d'un pouce et recouverts avec du

coton ou de la mousseline ; ils conviennent bien à l'usage et peuvent être obtenus à un prix minime. Les sauvageons ou jeunes pousses des arbres toujours verts croissent doucement et demandent de l'ombrage et de l'humidité pendant la saison des chaleurs, durant toute la première année de leur croissance et quelques fois plus longtemps. Les graines prennent quelque temps pour gonfler leur enveloppe lorsqu'elles ont été placées dans la terre, de là, si elles sont semées étant sèches, elles doivent l'être dès que le sol peut les recevoir. La germination peut être hâtée principalement pour les graines dont l'enveloppe est dûre en versant de l'eau chaude dessus et les laissant tremper durant vingt-quatre heures avant de les semer.

Quelquefois, les graines ne poussent pas parce qu'elles sont recouvertes de trop de terre. Les grosses noix et les glands doivent être recouverts d'une couche de terre égale à l'épaisseur de la semence ; les autres petites graines ne doivent pas être recouvertes de plus d'un demi-pouce d'un terrain léger pressé doucement avec le dos d'une bêche de manière à ce que la terre soit affermie autour des graines, et lorsque les jeunes pousses apparaissent, elles doivent être soigneusement sarclées. Quelquefois les graines demeurent dans la terre jusqu'à la saison suivante sans germer. Si quelques unes n'ont pas poussé lorsque le printemps est passé et que, sur examen, les semences soient trouvées saines, les couches doivent être sarclées et ombragées jusqu'à la saison suivante.